

Manual de Referência de Código de Barras



Visão geral

Este guia de referência fornece informações sobre impressão de código de barras que usa comandos de controle enviados diretamente para um dispositivo de impressão Brother.

Dispositivos de impressão Brother aplicáveis:

Os modelos HL, MFC e DCP da Brother, que são equipados com o modo de emulação HP LaserJet (PCL).

Se o seu dispositivo de impressão Brother for compatível com o modo de emulação HP LaserJet, você poderá imprimir códigos de barras nesse modo e também nos modos de emulação Epson FX-850 e IBM Proprinter FX.

Os módulos de emulação disponíveis dependem do número do modelo do seu dispositivo de impressão. Para identificar qual modo de emulação é compatível, consulte a seção de especificação do Guia do Usuário desse dispositivo de impressão.

Impressão de códigos de barras ou de caracteres expandidos

Código	ESC i
Dec	27 105
Hex	1B 69

Formato: ESC i n ... n \

Cria códigos de barras ou caracteres expandidos de acordo com o segmento dos parâmetros 'n ... n'. Para mais informações sobre os parâmetros, consulte a Definição de Parâmetros a seguir. Esse comando deverá finalizar com o código '\ (5CH).

Definição de parâmetros

Esse comando de código de barras poderá conter os parâmetros a seguir no segmento de parâmetros (n ... n). Como os parâmetros são eficazes dentro da sintaxe simples de comandos ESC i n ... n \, eles não se aplicam aos comandos de código de barras. Se não forem fornecidos certos parâmetros, eles assumirão as configurações predefinidas. O último parâmetro deverá ser o início de dados em código de barras ('b' ou 'B') ou o início de dados em caractere expandido ('l' ou 'L'). Outros parâmetros poderão ser fornecidos em qualquer sequência. Cada parâmetro poderá iniciar com um caractere minúsculo ou maiúsculo, por exemplo, 't0' ou 'T0', 's3' ou 'S3' e assim por diante.

Modo de código de barras

n = 't0' ou 'T0'	Código 39 (padrão)
n = 't1' ou 'T1'	Intercalado 2 de 5
n = 't3' ou 'T3'	FIM (US-Post Net)
n = 't4' ou 'T4'	Post Net (US-Post Net)
n = 't5' ou 'T5'	EAN 8, EAN 13 ou UPC-A
n = 't6' ou 'T6'	UPC-E
n = 't9' ou 'T9'	Codabar
n = 't12' ou 'T12'	Código 128 conjunto A
n = 't13' ou 'T13'	Código 128 conjunto B
n = 't14' ou 'T14'	Código 128 conjunto C
n = 't130' ou 'T130'	ISBN (EAN)
n = 't131' ou 'T131'	ISBN (UPC-E)
n = 't132' ou 'T132'	EAN 128 conjunto A
n = 't133' ou 'T133'	EAN 128 conjunto B
n = 't134' ou 'T134'	EAN 128 conjunto C

Esse parâmetro seleciona o modo do código de barras como mostrado acima. Quando n for 't5' ou 'T5', o modo do código de barras (EAN 8, EAN 13 ou UPC A) variará de acordo com o número de caracteres nos dados.

Código de barras, caractere expandido, desenho de bloco de linha e desenho de caixa

n = 's0' ou 'S0'	3: 1 (padrão)
n = 's1' ou 'S1'	2: 1
n = 's3' ou 'S3'	2.5: 1

Esse parâmetro escolhe o estilo de código de barra, como mostrado acima. Quando o modo do código de barras EAN 8, EAN 13, UPC-A, Code 128 ou EAN 128 é selecionado, esse parâmetro de estilo de código de barras é ignorado.

Caractere expandido

'S'

0 = Branco

1 = Preto

2 = Listras verticais

3 = Listras Horizontais

4 = Hachurado

Por exemplo, 'S' n1 n2

n1 = Padrão de preenchimento de fundo

n2 = Padrão de preenchimento do primeiro plano

Se 'S' for seguido por apenas um parâmetro, o parâmetro será um padrão de preenchimento de primeiro plano.

Desenho do bloco de linhas e desenho de caixa.

'S'

1 = Preto

2 = Listras verticais

3 = Listras Horizontais

4 = Hachurado

Código de barras

n = 'mnnn' ou 'Mnnn' (nnn = 0 ~ 32767)

Esse parâmetro mostra a largura do código de barras. A unidade de 'nnn' é uma porcentagem.

Linha do código de barras legível ATIVADA ou DESATIVADA

n = 'r0' ou 'R0' Linha legível DESATIVADA

n = 'r1' ou 'R1' Linha legível ATIVADA

Pré-configurada: Linha legível ATIVADA

(1) 'T5' ou 't5'

(2) 'T6' ou 't6'

(3) 'T130' ou 't130'

(4) 'T131' ou 't131'

Pré-configurada: Linha legível DESATIVADA

Todas as outras

Esse parâmetro mostra se a máquina imprimirá a linha legível abaixo do código de barras. Os caracteres legíveis são sempre impressos em fonte OCR-B (pitch=10) e todas as melhorias de estilo do caractere atual ficam mascaradas. A configuração padrão é determinada pelo modo de código de barras selecionado por 't' ou 'T'.

Margem de silêncio

n = 'onnn' ou 'Onnn' (nnn = 0 ~ 32767)

A margem de silêncio reservada é o espaço em ambos os lados dos códigos de barras. Sua largura poderá ser visualizada utilizando as unidades configuradas pelo parâmetro 'u' ou 'U'. (Para ver a descrição do 'u' do parâmetro 'U', consulte a próxima seção). A configuração padrão da largura da margem de silêncio é de 1 polegada (25,4 mm).

Código de barras, unidade de caractere expandido, desenho de bloco de linha e desenho de caixa

n = 'u0' ou 'U0' mm (predefinido)

n = 'u1' ou 'U1' 1/10

n = 'u2' ou 'U2' 1/100

n = 'u3' ou 'U3' 1/12

n = 'u4' ou 'U4' 1/120

n = 'u5' ou 'U5' 1/10 mm

n = 'u6' ou 'U6' 1/300

n = 'u7' ou 'U7' 1/720

Esse parâmetro mostra as unidades de medida do deslocamento no eixo X, do deslocamento no eixo Y e da altura do código de barras.

Deslocamento no eixo X do código de barras, do caractere expandido, do desenho de bloco de linha e do desenho de caixa

n = 'xnnn' ou 'Xnnn'

Esse parâmetro mostra o deslocamento a partir da margem esquerda na unidade especificada por 'u' ou 'U'.

Deslocamento de código de barras e caractere expandido no eixo Y

n = 'ynnn' ou 'Ynnn'

Esse parâmetro mostra o deslocamento para baixo a partir da posição de impressão atual na unidade especificada por 'u' ou 'U'.

Altura do código de barras, do caractere expandido, do desenho do bloco de linha e do desenho da caixa

n = 'hnnn', 'Hnnn', 'dnnn' ou 'Dnnn'

1 EAN13, EAN8, UPC-A, ISBN (EAN13, EAN8, UPC-A), ISBN (UPC-E): 22 mm

2 UPC-E: 18 mm

3 Outros: 12 mm

Caracteres expandidos → 2,2 mm (predefinido)

Desenho do bloco de linhas e desenho da caixa → 1 ponto

Esse parâmetro mostra a altura do código de barras ou dos caracteres expandidos conforme mencionado acima. Ele poderá iniciar com 'h', 'H', 'd' ou 'D'. A altura dos códigos de barras é mostrada na unidade especificada por 'u' ou 'U'. A configuração padrão da altura do código de barras (12 mm, 18 mm ou 22 mm) é determinada pelo modo do código de barras selecionado por 't' ou 'T'.

Largura do caractere expandido, desenho do bloco de linhas e desenho da caixa

n = 'wnnn' ou 'Wnnn'

Caractere expandido → 1,2 mm

Desenho do bloco de linhas e desenho da caixa → 1 ponto

Esse parâmetro mostra a largura dos caracteres expandidos conforme mencionado acima.

Rotação do caractere expandido

n = 'a0' ou 'A0'

'Vertical (predefinido)

n = 'a1' ou 'A1'

'Rotação de 90°

n = 'a2' ou 'A2'

'De ponta-cabeça, rotação de 180°

n = 'a3' ou 'A3'

'Rotação de 270°

Início dos dados em código de barras

n = 'b' ou 'B'

Os dados após 'b' ou 'B' são lidos como dados em código de barras. Os dados em código de barras devem terminar com o código '\ ' (5CH), que também finaliza este comando. Os dados em código de barras aceitáveis são determinados pelo modo do código de barras selecionado por 't' ou 'T'.

■ Quando Código 39 for escolhido com o parâmetro 't0' ou 'T0'

Quarenta e três caracteres '0' a '9', 'A' a 'Z', '-', '.', ' ' (espaço), '\$', '/', '+', '%' podem ser aceitos como dados de código de barras. Outros caracteres causarão erros de dados. O número de caracteres para os códigos de barras não é limitado. Os dados em código de barras iniciam e terminam automaticamente com um asterisco '*' (caractere de iniciar e caractere de parar). Se os dados recebidos contiverem um asterisco '*' no início ou no fim, o asterisco será considerado como o caractere de iniciar ou o caractere inicial ou final.

■ Quando 'Intercalado 2 de 5' for selecionado com o parâmetro 't1' ou 'T1':

Dez caracteres numéricos de '0' a '9' podem ser aceitos como dados do código de barras. Outros caracteres causarão erro de dados. O número de caracteres para os códigos de barras não é limitado. Este modo de códigos de barras precisa de caracteres em número par. Se os dados em código de barras contiverem caracteres em número ímpar, '0' será adicionado automaticamente ao final dos dados em código de barras.

■ Quando FIM (US-Post Net) for selecionado com o parâmetro 't3' ou 'T3'

São válidos os caracteres de 'A' a 'D' e pode ser impresso um dígito de dados. São aceitos caracteres alfabéticos maiúsculos e minúsculos.

■ Quando Post Net (US-Post Net) for selecionado com o parâmetro 't4' ou 'T4'

Os números '0' a '9' podem ser dados e devem terminar com um dígito de verificação. '?' pode ser utilizado em vez do dígito de verificação.

■ Quando EAN 8, EAN 13 ou UPC A for selecionado com o parâmetro 't5' ou 'T5'

Dez números de '0' a '9' poderão ser aceitos como dados em código de barras. O número de caracteres para os códigos de barra é limitado conforme a seguir:

EAN: Total de 8 dígitos (7 dígitos + 1 dígito de verificação)

EAN: Total de 13 dígitos (12 dígitos + 1 dígito de verificação)

UPC-A: Total de 12 dígitos (11 dígitos + 1 dígito de verificação)

Utilizar um número de caracteres diferente desses causará um erro de dados que fará com que os dados em código de barra sejam impressos como dados de impressão normal. Se o dígito de verificação não estiver correto, a máquina decidirá automaticamente o dígito de verificação de modo que os dados corretos sejam impressos em código de barras. Quando EAN13 for selecionado, a adição de '+' e de um número de dois dígitos ou de cinco dígitos após os dados poderá criar um código complementar (add-on).

- Quando UPC-E for selecionado com o parâmetro 't6' ou 'T6':

Os números de '0' a '9' poderão ser aceitos como dados em código de barras.

Oito dígitos ^{1 2} (formato padrão) O primeiro caractere deverá ser '0' e os dados deverão terminar com um dígito de verificação.

Total de oito dígitos = '0' mais 6 dígitos mais 1 dígito de verificação.

Seis dígitos ² O primeiro caractere e o último dígito verificador são removidos dos dados de oito dígitos.

¹ '?' pode ser utilizado em vez de um dígito de verificação.

² Adicionando-se '+' e um número de dois dígitos ou de cinco dígitos após os dados cria-se um código add-on.

- Quando Codebar for escolhido com o parâmetro 't9' ou 'T9'

Os caracteres de '0' a '9', '-', '.', '\$', '/', '+', ':' podem ser impressos. Os caracteres de 'A' a 'D' podem ser impressos como um código inicial ou final, que poderá ser maiúsculo ou minúsculo. Se não houver um código inicial ou final, erros poderão surgir. Um dígito de verificação não poderá ser adicionado, e o uso de '?' causará erros.

- Quando código 128 conjunto A, conjunto B ou conjunto C for selecionado com o parâmetro 't12' ou 'T12', 't13' ou 'T13', 't14' ou 'T14'

O conjuntos A, B e C do código 128 poderão ser selecionados individualmente. O conjunto A mostra os caracteres Hex 00 a 5F. O conjunto B inclui os caracteres Hex 20 a 7F. O conjunto C inclui os pares de 00 a 99. A troca entre os conjuntos de códigos é permitida, enviando-se %A, %B, ou %C. FNC 1, 2, 3 e 4 são produzidos com %1, %2, %3 e %4. O código SHIFT, %S, permite a troca temporária (de apenas um caractere) do conjunto A para o conjunto B e vice-versa. O caractere '%' pode ser codificado, bastando para isso enviá-lo duas vezes.

- Quando ISBN (EAN) for selecionado com o parâmetro 't130' ou 'T130'

As mesmas regras serão aplicadas para 't5' ou 'T5'.

- Quando ISBN (UPC-E) for selecionado com o parâmetro 't131' ou 'T131':

As mesmas regras serão aplicadas para 't6' ou 'T6'.

- Quando EAN 128 conjunto A, conjunto B ou conjunto C for selecionado com o parâmetro 't132' ou 'T132', 't133' ou 'T133' ou 't134' ou 'T134'

As mesmas regras serão aplicadas para 't12' ou 'T12', 't13' ou 'T13', 't14' ou 'T14'.

Desenho da caixa

ESC i ... E (ou e)

'E' ou 'e' é um caractere terminador.

Desenho da caixa de linhas

ESC i ... V (ou v)

‘V’ ou ‘v’ é um caractere terminador.

Início de dados em caractere expandido

n = ‘l’ ou ‘L’

Os dados a seguir a ‘l’ ou ‘L’ são lidos como dados em caracteres expandidos (ou dados de etiqueta). Os dados em caracteres expandidos deverão terminar com o código ‘\’ (5CH), que também finaliza o comando.

Tabela de Código (EAN) 128 C

Código (EAN) 128 C descreve um comando original. A seguir a tabela de correspondência.

Nº	Cód. 128 Conj. C	Comando de Entrada	Hex
0	00	NUL	0x00
1	01	SOH	0x01
2	02	STX	0x02
3	03	ETX	0x03
4	04	EOT	0x04
5	05	ENQ	0x05
6	06	ACK	0x06
7	07	BEL	0x07
8	08	BS	0x08
9	09	HT	0x09
10	10	LF	0x0a
11	11	VT	0x0b
12	12	NP	0x0c
13	13	CR	0x0d
14	14	SO	0x0e
15	15	SI	0x0f
16	16	DLE	0x10
17	17	DC1	0x11
18	18	DC2	0x12
19	19	DC3	0x13
20	20	DC4	0x14
21	21	NAK	0x15
22	22	SYN	0x16
23	23	ETB	0x17
24	24	CAN	0x18
25	25	EM	0x19
26	26	SUB	0x1a
27	27	ESC	0x1b
28	28	FS	0x1c
29	29	GS	0x1d
30	30	RS	0x1e
31	31	US	0x1f
32	32	SP	0x20
33	33	!	0x21
34	34	"	0x22
35	35	#	0x23
36	36	\$	0x24
37	37	%	0x25
38	38	&	0x26
39	39	'	0x27
40	40	(0x28
41	41)	0x29
42	42	*	0x2a
43	43	+	0x2b
44	44	,	0x2c
45	45	-	0x2d
46	46	.	0x2e
47	47	/	0x2f
48	48	0	0x30
49	49	1	0x31
50	50	2	0x32
51	51	3	0x33

Nº	Cód. 128 Conj. C	Comando de Entrada	Hex
52	52	4	0x34
53	53	5	0x35
54	54	6	0x36
55	55	7	0x37
56	56	8	0x38
57	57	9	0x39
58	58	:	0x3a
59	59	;	0x3b
60	60	<	0x3c
61	61	=	0x3d
62	62	>	0x3e
63	63	?	0x3f
64	64	@	0x40
65	65	A	0x41
66	66	B	0x42
67	67	C	0x43
68	68	D	0x44
69	69	E	0x45
70	70	F	0x46
71	71	G	0x47
72	72	H	0x48
73	73	I	0x49
74	74	J	0x4a
75	75	K	0x4b
76	76	L	0x4c
77	77	M	0x4d
78	78	N	0x4e
79	79	O	0x4f
80	80	P	0x50
81	81	Q	0x51
82	82	R	0x52
83	83	S	0x53
84	84	T	0x54
85	85	U	0x55
86	86	V	0x56
87	87	W	0x57
88	88	X	0x58
89	89	Y	0x59
90	90	Z	0x5a
91	91	[0x5b
92	92	\\	0x5c5c
93	93]	0x5d
94	94	^	0x5e
95	95	_	0x5f
96	96	`	0x60
97	97	a	0x61
98	98	b	0x62
99	99	c	0x63
100	Conjunto B	d	0x64
101	Conjunto A	e	0x65
102	FNC 1	f	0x66